



Gestão e Qualidade de Software

Sistemas de Informação

Integrantes do grupo:

Kayky Cerquiaro Prado - 822155538

Enrico Aguiar Vrunski - 82210618

Thiago Ferreira Lima Gonçalves - 824156179

Matheus Tognon Siqueira - 824141731

Felipe Soares de Oliveira – 824156311

As métricas de software são fundamentais para a gestão eficiente de projetos de desenvolvimento, sendo utilizadas para medir, monitorar e aprimorar processos e produtos ao longo de seu ciclo de vida. A definição e o acompanhamento de métricas permitem não apenas a avaliação do desempenho das equipes, mas também a identificação de problemas, a melhoria contínua e a entrega de valor ao cliente ou ao usuário final. Nesse contexto, destacam-se métricas como a velocidade de entrega, a taxa de defeitos, a cobertura de testes, o lead time, o throughput e a satisfação do cliente. Cada uma delas contribui de forma específica para a compreensão da eficiência operacional, da qualidade do software desenvolvido e da capacidade de atender às necessidades do mercado de forma ágil e confiável.

O "Guia de Métricas de Software para a FINEP" apresenta uma proposta de padronização de métricas aplicáveis a projetos de inovação tecnológica apoiados pela agência. O guia enfatiza a importância de métricas de esforço, tamanho, qualidade e produtividade, indicando que a coleta sistemática de dados permite não apenas o acompanhamento da execução dos projetos, mas também a avaliação de sua eficácia e de seu impacto. As métricas de esforço referem-se ao tempo dedicado às atividades, enquanto as de tamanho avaliam a quantidade de funcionalidades entregues (como pontos de função ou linhas de código). As métricas de qualidade, por sua vez, mensuram defeitos e retrabalho, e as de produtividade relacionam a produção com o esforço despendido. A adoção dessas métricas garante a transparência necessária para a prestação de contas e proporciona subsídios para futuras decisões de investimento em inovação.

No ambiente de desenvolvimento ágil, a utilização de métricas assume uma abordagem adaptativa, priorizando a melhoria contínua em detrimento da avaliação punitiva de desempenho. Entre as principais métricas ágeis destacam-se a velocidade de entrega, medida em pontos de história concluídos por sprint; o burndown chart, que representa graficamente o progresso do trabalho em relação ao tempo; o cumulative flow diagram, que identifica gargalos no fluxo de trabalho; e os indicadores de lead time e cycle time, que avaliam a eficiência dos processos desde a criação de uma demanda até sua entrega. As métricas de defeitos por entrega também são essenciais para manter o foco na qualidade contínua. Em equipes ágeis, o principal objetivo das métricas é promover reflexões que conduzam a ajustes nos processos, aumentando a capacidade de entrega de valor ao cliente de forma incremental e iterativa.

O "Roteiro de Métricas de Software do SISP" foi desenvolvido com o propósito de orientar órgãos da administração pública na adoção de boas práticas de medição e monitoramento de projetos de tecnologia da informação. O documento propõe a seleção de métricas estratégicas, alinhadas aos objetivos institucionais, e a classificação de indicadores em categorias como tamanho, esforço, qualidade, produtividade e satisfação dos usuários. Além disso,

apresenta metodologias para coleta, análise e apresentação de dados, oferecendo um modelo que promove a transparência, a eficiência administrativa e a melhoria contínua dos sistemas governamentais. O roteiro destaca a necessidade de que as métricas estejam integradas à gestão de projetos, ao planejamento estratégico e às práticas de governança digital.

Em síntese, a aplicação de métricas de software, sejam elas tradicionais ou adaptadas a métodos ágeis, representa uma prática essencial para o sucesso de projetos de tecnologia, tanto no setor privado quanto na administração pública. As métricas fornecem dados objetivos que fundamentam a tomada de decisão, contribuem para a transparência e prestação de contas e impulsionam a evolução contínua dos processos e produtos de software. A padronização, a coleta sistemática e a análise crítica dos indicadores permitem que organizações se tornem mais eficientes, entreguem maior valor a seus stakeholders e estejam melhor preparadas para responder às constantes mudanças e desafios do ambiente tecnológico contemporâneo.